

®

Manual de Usuario
EMPACADORAS

EVD -48
EVD -76
EVD-2C76

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

Uso del manual

Este manual está previsto como libro de consulta para que los usuarios que instalen, utilicen y realicen el mantenimiento de la(s) máquina(s) indicada(s) en la portada, puedan hacerlo de un modo protección.

Pictogramas e instrucciones en la máquina



¡CUIDADO!
LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR ESTE EQUIPO.
CONECTAR EL GAS
CONECTAR PRESIÓN DE SELLADO ADICIONAL



PELIGRO
- **Peligro de choque eléctrico y consulte la documentación. Antes de abrir: ¡Saque el enchufe de la toma de corriente!**
- **La caja solamente debe ser abierta por personal calificado**.



Conexión para presión de sellado adicional.



Conexión para gas.

Pictogramas y símbolos en este manual

En este manual se utilizan los pictogramas y símbolos siguientes:



Observación
Sugerencias y consejos para facilitar las acciones o trabajos respectivos.



AVISO
Procedimientos que, si no se realizan con cuidado, pueden causar daños graves en la máquina o lesiones graves personales o el medio ambiente.



PELIGRO
¡PELIGRO DE UN CHOQUE ELÉCTRICO!



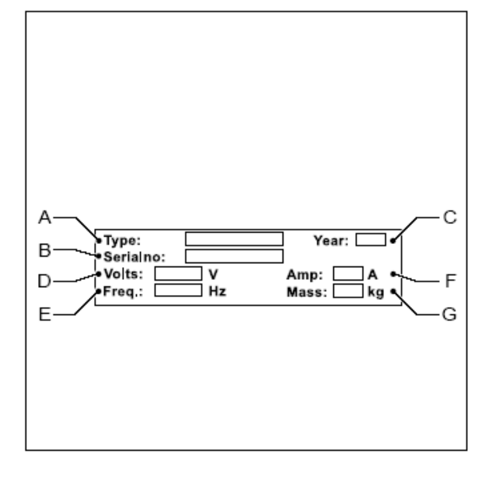
Atención al medio ambiente
Los desechos pueden contener sustancias y materiales valiosos susceptibles de ser reciclados. Los desechos también pueden contener sustancias que pueden ser perjudiciales para el medio ambiente. Por ello, no arroje todos los desechos en un mismo contenedor de basura, sino en los contenedores separados para los distintos tipos de basura, tal y como se usan en la empresa.

Figuras
Dado el gran número de tipos y modelos es imposible, por motivos prácticos, representar en este manual cada variante. Sin embargo, las figuras incluidas muestran en todos los casos claramente el principio del funcionamiento de la máquina representada en la portada de este documento.

Servicio y asistencia técnica
Para más información sobre mantenimiento, reparaciones o ajustes específicos que están fueran del alcance de este manual, le rogamos ponerse en contacto con el concesionario de la máquina. Este siempre estará dispuesto a ayudarle. Procure tener a mano los datos siguientes:
- tipo la máquina
- número de serie

Estos datos figuran en la placa de identificación.

Identificación de la máquina
La placa de identificación (Fig. 1-1) contiene los datos siguientes:
A. Tipo
B. Número de serie
C. Año de fabricación
D. Número de fases - tensión (Voltios: V)
E. Frecuencia (Hertz: Hz
F. Corriente (amperio: A)
G. Peso (kilogramo: kg)



2. INSTRUCCIONES DE PROTECCIÓN Y AVISOS CONTRA PELIGROS

General

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad de averías o lesiones personales causadas al no observar (estrictamente) las instrucciones de protección en este manual, o por la negligencia durante la instalación, el uso y la reparación de las máquinas indicadas en la portada de este documento y todos los accesorios correspondientes.

El usuario de la máquina es siempre completamente responsable de observar las instrucciones de protección y directivas locales en vigor.
Respete todas las instrucciones de protección y directivas tal como se indican en este manual.

Manual del usuario

- Cada usuario ha de estar familiarizado on el contenido de este manual y ha de seguir exactamente las instrucciones en él. La dirección ha de instruir al personal de acuerdo con el manual y ha de observar todas las instrucciones acerca el modo de empleo que se indican en él.
- No se debe cambiar nunca el orden de los pasos que se han de llevar a cabo.
- Guarde el manual siempre cerca de la máquina.

Pictogramas e instrucciones en la máquina

- Los pictogramas, avisos e instrucciones que se han fijado en la máquina forman parte de las características de protección que se han tomado.
- No se deben tapar, ni sacar y han de estar presentes y ser legibles durante toda la vida útil de la máquina.
- Sustituya o repare inmediatamente pictogramas, avisos e instrucciones dañados o ilegibles.

Uso intencionado de la máquina *1

La máquina se ha diseñado exclusivamente para el envasado al vacío de productos alimenticios, durante 8 horas por día, 5 días por semana. El uso de la máquina para otros fines se considera adverso a su uso intencionado. El fabricante no asume ninguna responsabilidad de cualquier daño o lesión que resulte de dicho uso. Use la máquina solamente si se encuentra en un perfecto estado técnico con respecto al los fines arriba mencionados.

Especificaciones técnicas

No está permitido cambiar las especificaciones indicadas en este manual.

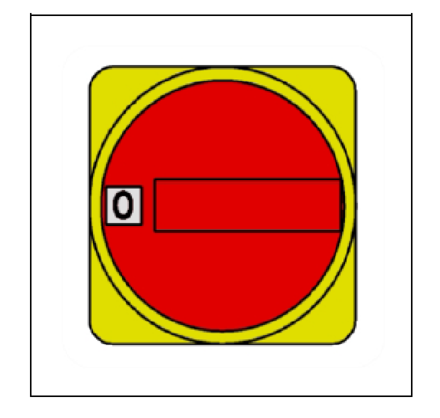
Modificaciones

No se permite ninguna modificación de la máquina (o parte de ella).

***1** Uso intencionado” como se describe en EN 292-1 es el uso apropiado del producto técnico tal como ha sido especificado por el fabricante - incluyendo las instrucciones en el folleto publicitario. En caso de alguna duda, se puede deducir el uso de la construcción, el modelo y la función del producto técnico que se considera como uso normal. El funcionamiento de la máquina dentro de los límites de su uso intencionado también comprende el cumplimiento de las instrucciones en el manual del usuario.

Características de protección
La máquina está como norma provista de las siguientes características de protección:

Interruptor principal
Con el interruptor (Fig. 2-1) principal se puede desconectar la tensión de la máquina. El interruptor principal se puede utilizar, además, como parada de emergencia.



Interruptor de la tapa:
El interruptor de la tapa evita que la(s) barra(s) de soldadura se pueda(n) calentar demasiado debido a un fallo o defecto si la tapa está abierta.

AVISO
LA PROTECCIÓN FUNCIONA CORRECTAMENTE SI LA MÁQUINA EMPIEZA A VACIAR CUANDO LA TAPA CASI ESTÁ CERRADA. EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE ESTE DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN HA DE CONTROLARSE REGULARMENTE Y SI FUERA NECESARIO SE HA DE REPARAR INMEDIATAMENTE.

- **Protección contra cortocircuito y sobrecarga:**

La máquina está provista de protecciones que evitan que los componentes se puedan calentar demasiado debido a sobrecargas o cortocircuitos.

Observaciones

- Las protecciones de sobrecarga de los transformadores de soldadura son autorecuperantes, es decir, que la protección se recupera automáticamente cuando el transformador se ha enfriado suficientemente. Trabaje más despacio con la máquina o reduzca el tiempo de sellado si la protección de sobrecarga se activa regularmente. La activación frecuente de la protección de sobrecarga reduce la vida del transformador.
- En algunas máquinas se puede instalar una potencia de sellado adicional (§ 3.2.4). Consulte el concesionario.
- La protección de cortocircuito del transformador de soldadura no es autorecuperante, es decir que el transformador se ha de sustituir cuando se ha activado esta protección. Consulte para esto el concesionario.

- **Protección bomba ventiladores**.

La bomba de vacío está provista de una cubierta protectora que evita el contacto con el ventilador en funcionamiento.

Protecciones

- Todas las protecciones se han de montar correctamente y solamente técnicos de servicio con la formación y autorización debida pueden sacarlas para trabajos de mantenimiento y reparación.
- La máquina no se debe utilizar nunca si los dispositivos de protección no están completos o no están presentes, o bien se han puesto o han caído fuera de funcionamiento.
- Las protecciones nunca se deben puentear.

Uso

- Inspeccione la máquina antes del uso y controle si hay averías en ella.
- Desconecte la máquina con el interruptor principal si no se usa durante largo tiempo.
- No use nunca objetos cortantes para manejar las teclas.
- No admita la presencia de personas no autorizadas en el lugar de trabajo.
- Procure que haya siempre suficiente ventilación, en particular en espacios pequeños
- Lleve ropa apropiada para el trabajo. Ropa suelta o joyas pueden entrar entre la tapa y la cámara de vacío.
- No utilice la máquina nunca en un ambiente con peligro de explosión.
- Sustituya el cable de tensión de red si éste está dañado. Procure que el cable de tensión de red no se pueda dañar si se queda atrapado.

Higiene

- La limpieza de la máquina es primordial al envasar productos alimenticios. Limpie por eso la máquina frecuentemente y a fondo, preferiblemente cada día (§ 8.1).
- Trabaje de un modo higiénico y evite en lo posible todo contacto directo entre el producto y la máquina.
- Mantenga la unidad de mando libre de suciedad y grasa.
- Cierre la tapa con cerrojo de los modelos de cámara simple si la máquina no se utiliza por largo tiempo. De este modo se protege la cámara de vacío contra polvo y suciedad.

Servicio, mantenimiento y reparaciones

En este manual se hace una distinción clara entre trabajos de servicio, mantenimiento y reparación que se pueden realizar por el usuario y los trabajos que pueden ser realizados únicamente por técnicos de servicio especialmente formados y autorizados para dichos trabajos.

- Procure que haya suficiente iluminación.
- Desconecte la máquina siempre durante el mantenimiento y/o reparación con el interruptor principal y/o saque el enchufe de la caja de enchufe.
- Respete los intervalos de mantenimiento indicados. Mantenimiento atrasado puede resultar en altos gastos de reparaciones y revisiones, y puede caducar derechos a garantías.
- Utilice siempre piezas, materiales, lubricantes y técnicas de servicio aprobados por el fabricante. No utilice nunca herramientas desgastadas ni deje herramientas en la máquina.
- No efectúe trabajos de servicio, mantenimiento o reparación en la máquina, donde se indique que esto se ha de hacer o técnico de serviciopor el concesionario.
- Deje realizar los trabajos de reparación y mantenimiento siempre por un concesionario autorizado.
- Dispositivos de protección que se han sacado para poder realizar el servicio, mantenimiento o reparación, se han de montar inmediatamente después de terminar estos trabajos y controlar si funcionan correctamente.

Máquinas envasadoras al vacío y el medio ambiente

Embalaje

El embalaje que sirve para el transporte y protección de la máquina, está hecho principalmente de cartón y/o madera y es apropiado para reciclaje. Por esta razón no deposite el embalaje junto con los desechos industriales. Pregunte al servicio de limpieza pública de su ayuntamiento dónde puede entregar el material.

Máquina

Si desecha la máquina, ésta puede contener sustancias y materiales valiosos. Por esta razón no deposite la máquina con los desechos industriales. Pregunte también en este caso a su ayuntamiento sobre las posibilidades de reciclaje o sobre un tratamiento del material respetuoso al medio ambiente.

- La mayoría de las piezas de la máquina están hechas de acero inoxidable y se pueden desechar del mismo modo que la chatarra. Por motivos sanitarios y ecológicos no se ha aplicado amianto.
- Los circuitos impresos que se hallan en la instalación y los componentes conectados a ellos pertenecen al residuo eléctrico. Entregue los circuitos impresos viejos en empresas especializadas para un procesamiento respetuoso al medio ambiente.

Aceite

Pregunte al servicio de limpieza pública de su ayuntamiento dónde puede depositar aceite usado para una eliminación respetuosa al medio ambiente.

3. LA MÁQUINA

Con la máquina envasadora al vacío se pueden envasar productos al vacío.
Los productos alimenticios u otros productos que se quieran envasar, se han de poner para esto en una bolsa de vacío. Todo esto se coloca en la cámara de vacío de la máquina. A continuación se cierra la tapa y empieza la bomba de vacío a aspirar el aire de la cámara. En cuanto se haya conseguido el vacío deseado, se apretará la abertura de la bolsa entre la barra de sellado y la contrabarra, aplicando así una soldadura para cerrar la bolsa. Después de esto se airea la cámara de vacío y se abre la tapa automáticamente. El producto envasado se puede sacar ahora de la cámara de vacío.

3.1 Sistema de mando

La máquina está provista de un sistema de mando. El software de este sistema evita que se puedan hacer ajustes no lógicos.
En el sistema de mando se han incluido 9 programas que se pueden adaptar para que se ajusten a las circunstancias particulares del usuario. Esto permite envasar sencillamente varios tipos de productos con la mayor perfección.

Observación:

Los ajustes de fábrica se pueden solicitar a cada momento. Al hacer esto se borran los programas que se han introducido por cuenta propia (§ 5.2, § 6.1).

3.1.1 Control sensorial

La máquina está dotada de un control sensorial extremamente exacto. Con este sensor se mide la presión en la cámara de vacío durante el envasado al vacío y, si fuera aplicable, durante la gasificación y vaciado despacio (opción aire suave). La máquina realizará automáticamente la función respectiva hasta conseguir la presión ajustada deseada. Gracias a esta función el resultado de la función respectiva es independiente del volumen de aire en la cámara o de la presión ambiente, garantizando así una calidad del envase constante.

Observaciones

- La presión de vacío se indica en mbar y tiene un alcance de 0 mbar (vacío absoluto) hasta 999 mbar.
- Una presión ambiente variable no influye el funcionamiento (por ejemplo si se utiliza en un ambiente montañoso).

3.1.2 Control de tiempo

El sensor de presión se puede desconectar ahora. La máquina funcionará ahora con control de tiempo, es decir, la máquina realiza la función de vacío, gas y aire suave hasta alcanzar el tiempo ajustado.

Observaciones

- Vo Para pasar del control sensorial al control de tiempo, véase (§ 6.3).
- Las funciones vac+, sellado1 y sellado2 siempre son controladas por tiempo.

3.2 Opciones

En las máquinas de vacío se pueden incluir las opciones siguientes:

3.2.1 Vaciado incompleto

Con esta opción se puede ajustar el valor de vaciado a un valor superior al 200 mbar. En una máquina con opción de vaciado incompleto, el valor de vaciado es limitado a 200 mbar.

4. INSTALACIÓN

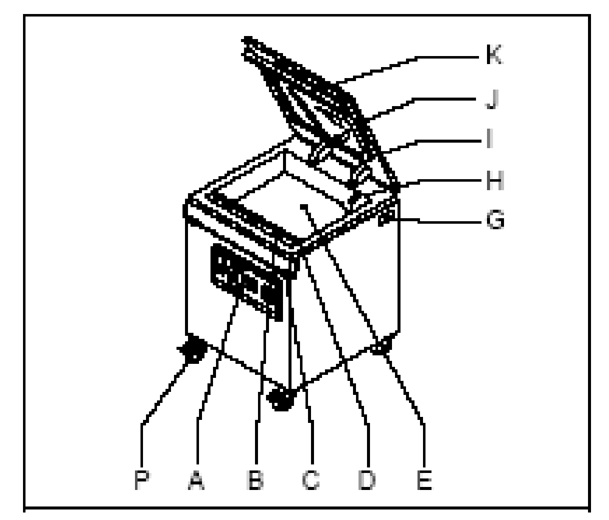


Fig. 4-5 Modelo de cámara simple (móvil)

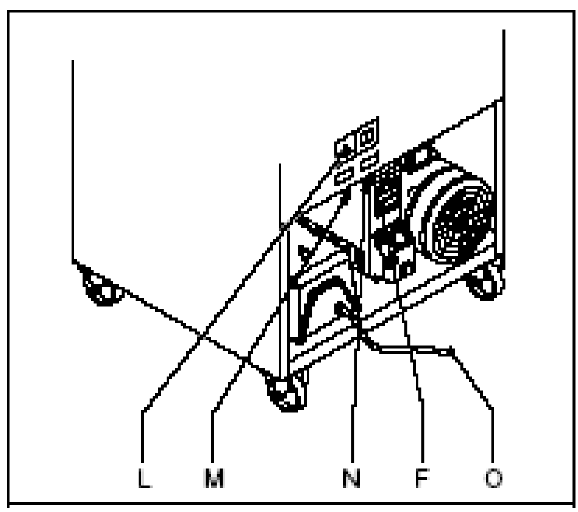


Fig. 4-6 Modelo de cámara simple (parte de conexiones)

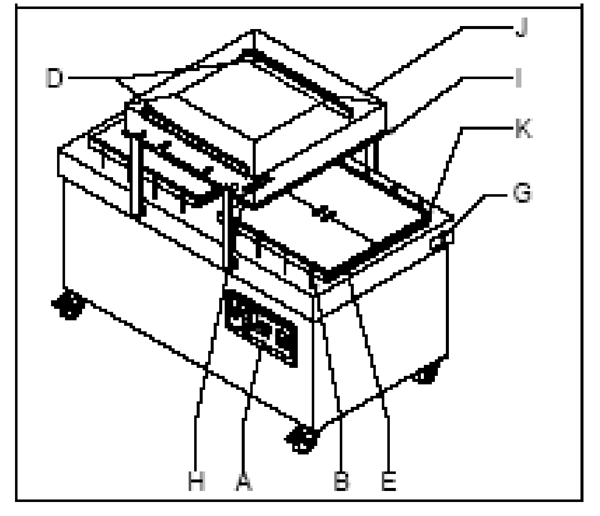


Fig. 4-7 Modelo de cámara doble (con conexiones)

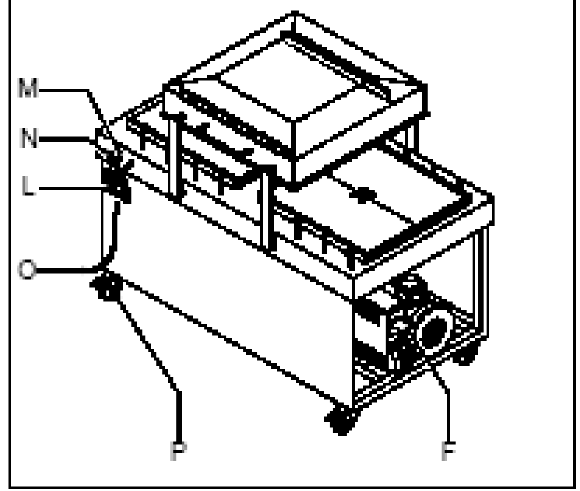


Fig. 4-8 Modelo de cámara doble

Nº.	Descripción	Nº.	Descripción
A	Panel de control	I	Obturador de siliconas
B	Niples de conexión de gas	J	Tapa de metal
C	Bloqueo de tapa (no para máquina de cámara doble)	K	Barra de presión
D	Barra de sellado	L	Adhesivos
E	Chapas suplementarias	M	Conexión de gas
F	Abertura de soplo	N	Conexión de sellado
G	Chapa de especificaciones	O	Conexión de red
H	Abertura de aspiración	P	Rueda con freno

1. Saque el material de embalaje de la máquina.
AVISO
• **No vuelque la máquina. Transpórtela en posición vertical.**
• **Traslade la máquina solamente con fuerza humana. Tenga cuidado que no quede nadie atrapado o que la máquina se vuelque.**
• **Cuando vaya a utilizar la máquina, ponga el freno**

2. Coloque la máquina a nivel en un suelo plano y firme.
AVISO
• **No instala la máquina nunca en entradas, salidas o pasos que son destinados para servicios de ayuda.**
• **Cuide que alrededor de la máquina haya un espacio libre para garantizar una buena ventilación y asegúrese de que no hayan objetos que puedan obturar las aberturas de ventilación para que la bomba no se pueda sobrecalentar..**

3. La bomba de vacío se ha de llenar con aceite:
• Llene la bomba del modelo de mesa con aceite (§ 8.4.2).
• Controle el nivel de aceite del modelo móvil.
AVISO
NO ARRANQUE LA MÁQUINA NUNCA SI NO HAY ACEITE EN LA BOMBA..

4. Conecte la máquina a la red eléctrica.
AVISO
• **Controle si la tensión y frecuencia de la máquina (Fig. 1-1: D e E) corresponden con la tensión y frecuencia de la red eléctrica.**
• **Controle o si el abastecimiento puede suministrar la corriente que se necesita para la máquina (Fig. 1-1-F).**
• **Controle el sentido de giro de la bomba de vacío en una máquina de 3 fases del modo siguiente:**
Conecte la máquina. La bomba se arrancará ahora. Desconecte inmediatamente después de esto la máquina con el interruptor principal.
Controle el sentido de giro de la bomba mientras ésta termina de girar. La flecha en el motor indica el sentido de giro correcto. Intercambie los 2 cables en el enchufe si el sentido de giro no es correcto. Si tiene alguna duda, consulte el concesionario.
PELIGRO
• **Controle si la conexión eléctrica se ha puesto correctamente a tierra.**
• **Controle si la conexión de red no está atrapada o dañada. Si la conexión de red está dañada déjela cambiar inmediatamente por el concesionario.**

5. Levante la tapa abriendo el bloqueo de la tapa (para modelos de cámara simple).

5. PANEL DE CONTROL

6. PROGRAMAR

7. ENVASAR

8. MANTENIMIENTO

Un mantenimiento regular evita perturbaciones y prolonga la vida de la máquina. Además se consigue de este modo una higiene óptima.

¡CUIDADO!
Respete los intervalos de mantenimiento indicados. Mantenimiento atrasado puede resultar en un aumento de los costes para reparaciones y revisiones y puede caducar derechos de garantía.

Observaciones
• Procure que haya suficiente iluminación.
• Procure que la cámara de vacío esté aireada (la tapa está abierta).
• No realice trabajos de servicio, mantenimiento o reparación en la máquina, donde se haya indicado que dichos trabajos han de ser realizados por el concesionario.
• Deje realizar los trabajos de reparación y mantenimiento siempre por un concesionario autorizado.

AVISO
DESCONECTE LA MÁQUINA SIEMPRE CON EL INTERRUPTOR PRINCIPAL, Y/O SAQUE EL ENCHUFE DE LA CAJA DE ENCHUFE DURANTE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. CIERRE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL CON CANDADO.

8.1 Limpieza
• Limpie la máquina regular y profundamente; preferiblemente cada día.
¡CUIDADO!
• No limpie la máquina con un aparato de limpieza a alta presión. Al aplicar chorros fuertes puede entrar agua en la máquina y dañar la electrónica.
• Utilice un paño húmedo para limpiar la máquina.
• Aplique polvos de talco en la goma de la tapa si se pega al recipiente de vaciado.
• No limpie la tapa transparente nunca con un detergente sintético. Esto puede debilitar la tapa.
• Use poca agua.
• No vierta agua en la abertura de aspiración de la cámara de vacío (Fig. 4-1, Fig. 4-3, Fig. 4-5 o Fig. 4-7).
• No vierta agua en la abertura de soplo de la bomba de vacío (Fig. 4-4, Fig. 4-6 o Fig. 4-8).

8.2 Goma de la tapa
La goma de la tapa no debe estar dañada, porque entonces la cámara de vacío no se podrá cerrar bien y se fugará aire, afectando negativamente la calidad del envase.
Controle mensualmente si la goma de la tapa no está dañada y cámbiela si fuera necesario.

8.2. Máquinas con tapa de metal
Para cambiar la goma, proceda del modo siguiente:
1. Estire la goma vieja de la ranura de la tapa.
2. Limpie la ranura donde se hallaba la goma vieja.
3. Empuje la goma nueva regularmente en la ranura de la tapa.

8.3 La conexión de red
Controle regularmente si la conexión de red no está dañada. Haga cambiar una conexión de red dañada inmediatamente por el concesionario.

AVISO
SAQUE EL ENCHUFE DE LA CAJA DE ENCHUFE CUANDO CONTROLE LA CONEXIÓN DE RED.

8.4 La bomba de vacío
Para el buen funcionamiento de la bomba de vacío es importante realizar los trabajos de mantenimiento.
Realice cuidadosamente los trabajos siguientes:
1. Controle, y límpielas si fuera necesario, la aberturas de ventilación en la máquina antes de que vaya a trabajar con la máquina, para garantizar una buena refrigeración de la bomba.
2. Cambie el filtro de aceite 1 vez cada año y medio, o deje cambiar la bomba si se forma una niebla de aceite.
3. Deje que la bomba se caliente regularmente:
- Diariamente, si se envasan productos húmedos;
- Semanalmente si se envasan productos secos.

Observación
Deje calentarse la bomba preferiblemente después del envasado.
4. Controle diariamente el nivel de aceite y añada aceite si el nivel de aceite es demasiado bajo (§ 8.4.2).
5. Controle diariamente el nivel de aceite y añada aceite si el nivel de aceite es demasiado bajo, véase “Llenar aceite”.
El mensaje “oil” aparece durante el arranque de la máquina. Después de cambiar el aceite, se puede borrar este mensaje manteniendo el botón de parada durante 5 segundos apretado.
6. En una máquina nueva el mensaje “oil” aparece por primera vez después de 100 horas de servicio. Después de este período aparecerá este mensaje tras transcurrir los ciclos u horas de aceite ajustados (§ 6.3).

8.4.2 *Llenar aceite*

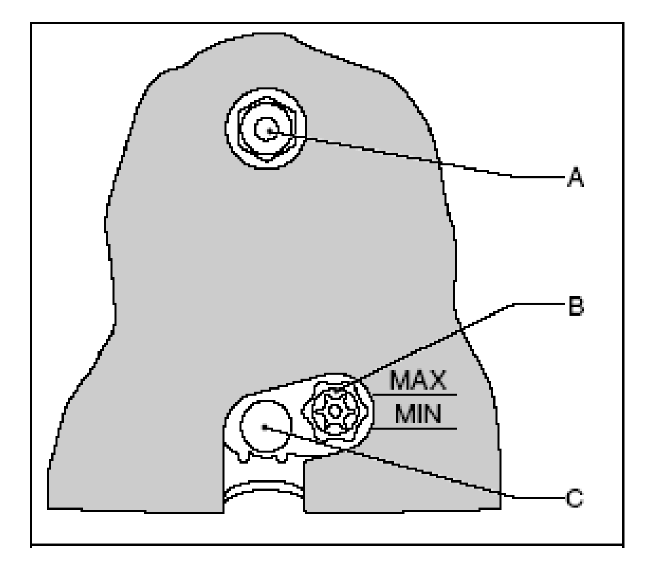


Fig. 8-1 Llenar aceite

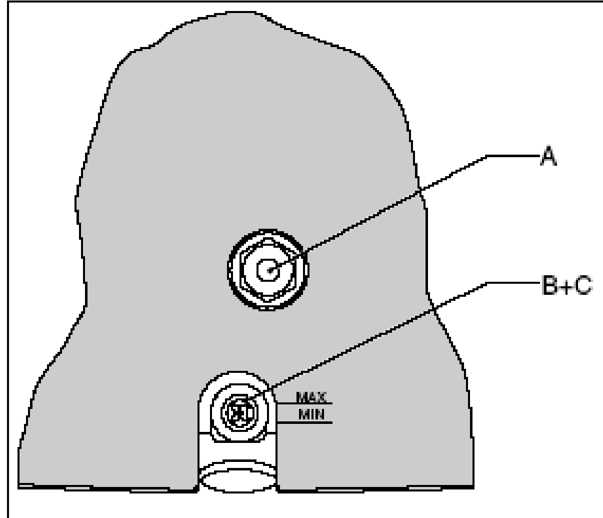


Fig. 8-2 Llenar aceite

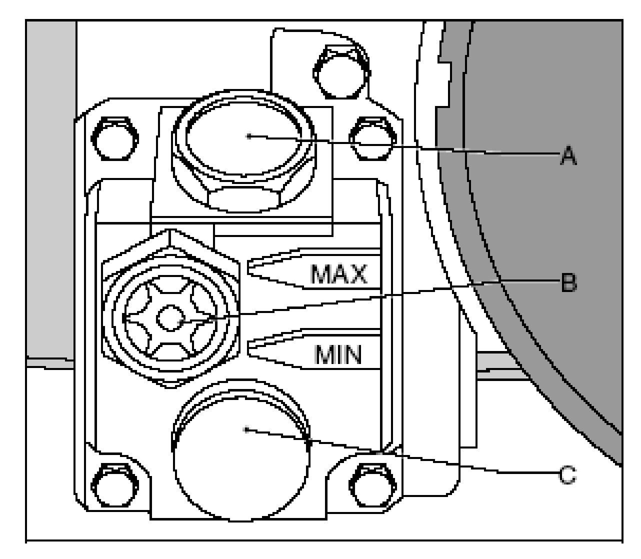


Fig. 8-3 Llenar aceite

Fig. 8-4 Llenar aceite

Vaese Fig. 8-1, Fig. 8-2, Fig. 8-3 e Fig. 8-4:

A. Tapón de llenado de aceite

B. Mirilla del nivel de aceite

C. Purga de aceite



¡CUIDADO!

PROCURE ANTES DEL CAMBIO DE ACEITE DE QUE LA CÁMARA TIENE AIRE (LA TAPA ESTÉ ABIERTA) Y DE QUE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA.

Para llenar la bomba con aceite proceda del modo siguiente: (Fig. 8-1, Fig. 8-2, Fig. 8-3 e Fig.8-4):
1. Retire el panel de la máquina.
2. Saque el tapón de llenado de aceite.
3. Vierta aceite en la bomba, hasta la marca de máximo.
Utilice aceite según DIN 51506, grupo de aceite lubricante VC, véase bajo: 'Especificaciones técnicas'. Si tiene algunas dudas, consulte el concesionario.
4. Cierre de abertura para el llenado de aceite con el tapón de llenado de aceite.
5. Reajuste el mensaje "Oil" en el indicador: Mantenga el botón de PARADA durante 5 segundos apretado. La máquina se pone en marcha de nuevo.
6. Controle el nivel de aceite después de varios ciclos de envase y añada aceite si fuera necesario.

8.4.3 Cambiar el aceite
Para cambiar el aceite ha de proceder del modo siguiente (Fig. 8-1, Fig. 8-2, Fig. 8-3 e Fig. 8-4):
1. Deje que la bomba se caliente.
2. Abra la tapa de la cámara
3. Desconecte la máquina y saque el enchufe del contacto.
¡CUIDADO!
LA TEMPERATURA DE SERVICIO DE LA BOMBA ES 70°C O MÁS. USE GUANTES SI REALIZA TRABAJOS EN LA BOMBA O DEJE QUE LA BOMBA SE ENFRÍE SUFICIENTEMENTE SI ESTÁ DEMASIADO CALIENTE.
4. Purgue el aceite, sacando el tapón de purga de aceite.
Observación
Recoja el aceite, para que se puede tratar según las regulaciones locales en vigor de un modo no nocivo para el medio ambiente.
5. Coloque el tapón de purga otra vez en la abertura, si no sale más aceite de la bomba.
6. Deje que la bomba ruede como máximo 2 segundos.
7. Purgue nuevamente el aceite.
8. Sacar la tapa de la boca de rellenar eceite.
9. Llene la bomba con el aceite debido (§ 8.4.2).
10. Cerrar de nuevo la tapa de rellenar aceite.
11. Ajuste los amortiguadores neumáticos a gas o los resortes y amortiguadores de aceite cada 5 años y si fuera necesario cámbielos.

8.5 Amortiguadores de aceite y resortes
Las máquinas con tapa transparente están provistas de amortiguadores neumáticos para abrir automáticamente la tapa, después de que la cámara de vacío se ha aireado.
Las máquinas con tapa de metal están provistas de resortes y amortiguadores de aceite para abrir automáticamente la tapa, después de que la cámara de vacío se ha aireado.
• Haga cambiar los amortiguadores neumáticos a gas si la tapa ya no se abre bien.
• Deje ajustar la tensión de los resortes y/o cambie los resorte o amortiguadores de aceite si la tapa ya no se abre bien.

8.6 Barras de sellado y contrabarras

Una buena condición de las barras de sellado y contrabarras es necesario para un buen sellado del envase.

• Limpie las barras sellado y las contrabarras diariamente con un trapo seco.

• Revise diariamente la condición de la cinta de teflón y los alambres de sellado. Cambie la cinta si está dañada y cambie el alambre de sellado si éste está doblado en algunos puntos. (§ 8.6.1 o §).

• Revise diariamente la condición de la goma de siliconas en la contrabarra. Cambie la goma si está requemada (§ 8.6.5).

En función del tipo de máquina, existen dos versiones de la barra de sellado:

• Máquinas con tapa transparente.

• Máquinas con tapa de metal.

8.6.1 Cambiar el alambre de sellado y de corte y la cinta de teflón (máquinas con tapa transparente)

Sacar alambres viejos (Fig. 8-5):

1. Estire con la mano la barra de sellado hacia arriba y levántela de las clavijas.
2. Saque la cinta de teflón, que se ha pegado en la barra (Fig. 8-8).
3. Saque las placas de montaje (C) en ambos extremos de la barra de sellado destornillando los tornillos. De este modo se sueltan los alambres de sellado (B) y/o el alambre de sellado y de corte.
4. Limpie la barra de sellado profundamente.



Observaciones

- Controle si no se han dañado las tiras de tejido de consistencia vidriosa (A), después de sacar los alambres. Sustitúyalas si están dañadas.
- Controle la condición de los resortes tensores (D) en los extremos van de barra de sellado. Cámbielos si fuera necesario.
- El empleo de barras de soldadura sin muelle (D) puede provocar la rotura de las resistencias.
- Compruebe la placa de contacto (E) por posibles deterioros y cambiar cuando es preciso.

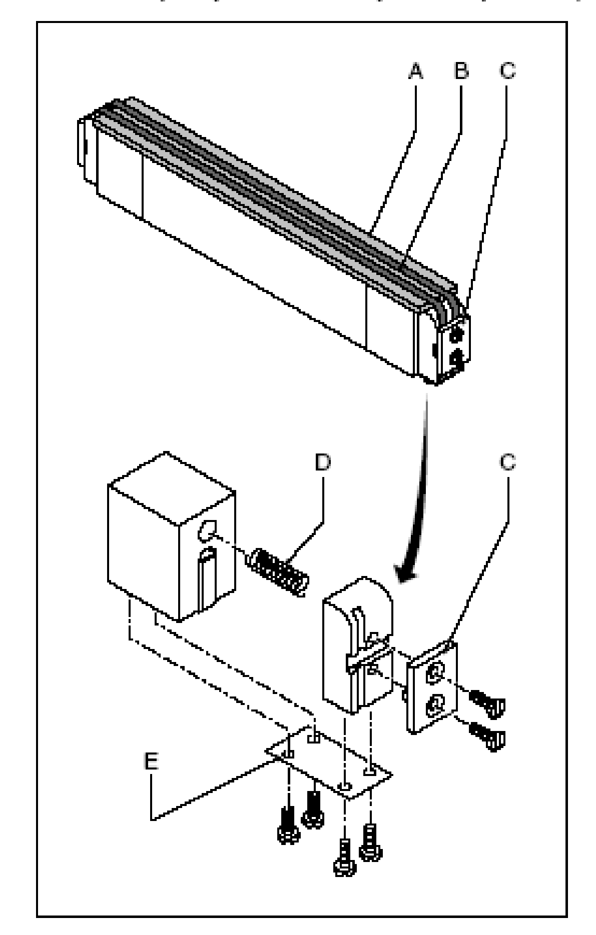


Fig. 8-5 Cambio de alambres

8.6.2 *Cambiar el alambre sellado y de corte y la cinta de teflón (máquinas con tapa de metal)*

Sacar alambres viejos (Fig. 8-6):

1. Estire los alambres de conexión de los contactos de la barra de sellado.
2. Destornille los pernos de fijación y saque la barra de sellado del perfil en U.
3. Saque la cinta de teflón, que se ha pegado en la barra.
4. Saque las placas de montaje (A) en ambos extremos de la barra de sellado destornillando los tornillos. De este modo se sueltan los alambres de sellado (D) y/o el alambre de sellado y de corte.
5. Maak de sealbalk grondig schoon.



Observaciones

- Controle si no se han dañado las tiras de tejido de consistencia vidriosa (A), después de sacar los alambres. Sustitúyalas si están dañadas.
- Controle la condición de los resortes tensores (D) en los extremos van de barra de sellado. Cámbielos si fuera necesario.
- El empleo de barras de soldadura sin muelle (D) puede provocar la rotura de las resistencias.
- Compruebe la placa de contacto (E) por posibles deterioros y cambiar cuando es preciso.

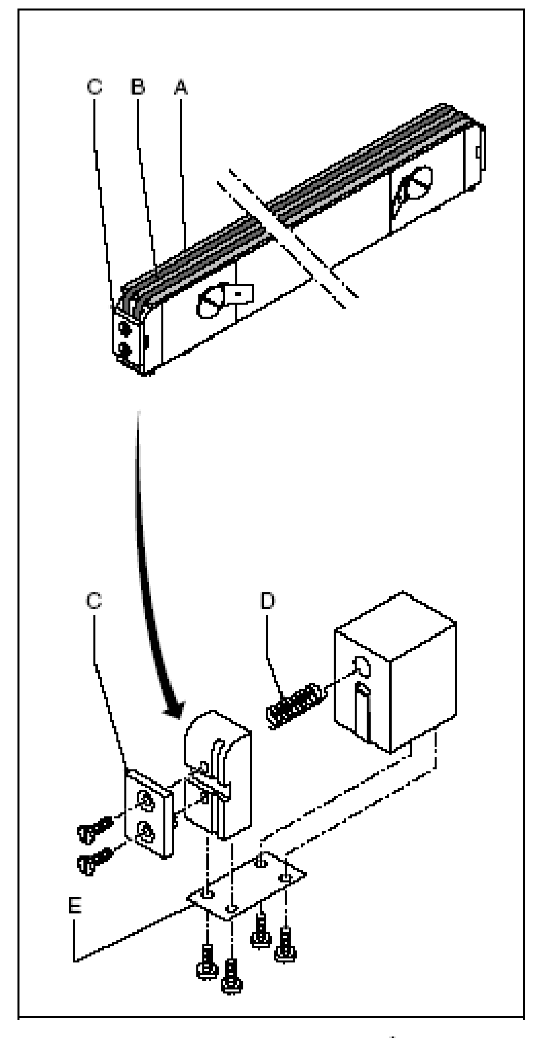


Fig. 8-6 Cambio de alambres (máquinas con tapa de metal)

8.6.3 *Insertar nuevos alambres en la barra de sellado*

Insertar nuevos alambres en la barra de sellado (Fig. 8-7):

1. Aplique, si fuera necesario, nuevas tiras de tejido de consistencia vidriosa en la barra de sellado (Fig. 8-8).
2. Inserte los alambres nuevos (B) detrás de una placa de montaje (C) y procure que el principio de los alambres esté al mismo nivel que la parte inferior de la placa de montaje. Ajuste ahora los tornillos (D).
3. Pase los alambres sobre la barra de sellado hacia el otro extremo y monte la otra placa de montaje sin ajustarla demasiado.
4. Sujete ahora la barra de sellado con cuidado boca abajo en un tornillo de banco.
5. Estire los alambres lo más que se pueda con unas tenazas (A) y ajuste los tornillos de la placa de montaje (D).

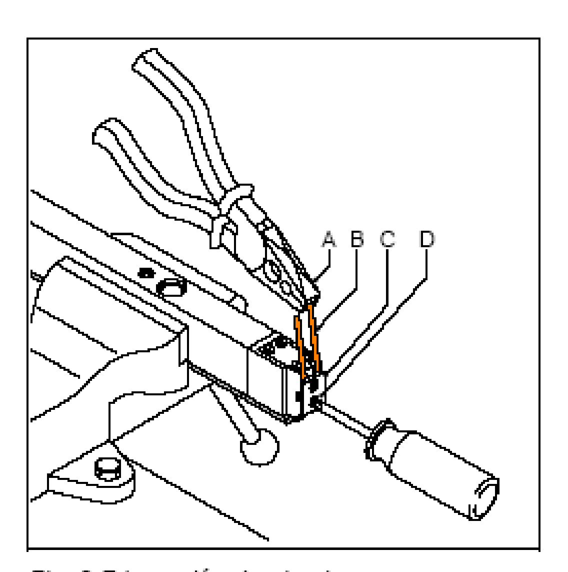


Fig. 8-7 Inserción de alambres

Observación
Los alambres se pueden estirar individualmente todavía más, aflojando los tornillos lo justo para mantener los alambres tensados sobre la barra de sellado. Ahora se pueden tensar los alambres uno por uno, con una tenazas.
6. Apretar bien todos los tornillos.
7. Corte los extremos de los alambres al mismo nivel que la parte inferior de la placa de montaje.

8.6.4 Aplicar una nueva cinta de teflón en la barra de sellado

Aplicar una nueva cinta de teflón en la barra de sellado (Fig. 8-8)

1. Ponga la nueva cinta de teflón (A) en la barra de sellado.
2. Corte las esquinas (C) de la cinta de teflón.
3. Retire la tira protectora de la cinta de teflón.
4. Pegue la cinta nueva en la barra de sellado (B). La cinta de teflón tiene para este fin una tira adhesiva en ambos lados. La cinta de teflón no debe pegarse en los bloques tensores (E).
5. Introduzca la barra de sellado en las clavijas de la cámara de vacío (máquinas con tapa transparente).
6. Introduzca la barra de sellado en el soporte de la tapa y ajuste los pernos de fijación (máquinas con tapa de metal).
7. Conecte los alambres de alimentación de la barra de sellado (máquinas con tapa de metal).

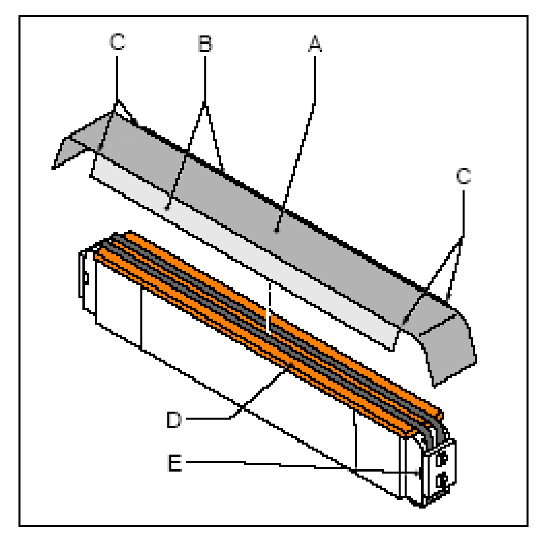


Fig. 8-8 Aplicación de cinta de teflón

8.6.5 Recambio de la goma de siliconas de la contrabarra
Lugar de colocación de la contrabarra:
• En la tapa, para máquinas con tapa transparente.
• En el tablero de operaciones, para máquinas con tapa de metal.
La goma se halla encajada en la contrabarra.
Para cambiar la goma, proceda del modo siguiente:
1. Estire la goma de la contrabarra.
2. Limpie la ranura.
3. Introduzca una goma nueva de un modo regular en la ranura y cuide que no salga de los extremos de la contrabarra.

8.7 Manguera y conductos de vaciado
Controle 1x por año la condición de las mangueras y conductos de vaciado y compruebe que no se hayan quebrado, agrietado o estén porosos. Cámbielos, si fuera necesario.

9. FALLOS Y MENSAJES

Si en la máquina se produce algún fallo, controle primero con ayuda de la tabla a continuación si puede resolver usted mismo el fallo.

AVISO

- Procure que haya suficiente iluminación.
- Procure que la cámara de vacío esté abierta.
- No realice trabajos de servicio, mantenimiento o reparación en la máquina, donde se haya indicado que dichos trabajos han de ser realizados por el concesionario.
- Deje realizar los trabajos de reparación y mantenimiento siempre por un concesionario autorizado.

PELIGRO

DESCONECTE LA MÁQUINA SIEMPRE CON EL INTERRUPTOR PRINCIPAL, Y/O SAQUE EL ENCHUFE DE LA CAJA DE ENCHUFE DURANTE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. CIERRE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL CON CANDADO.

Fallo	*Causa*	*Solución*
	La barra de sellado está sucia.	Limpie la barra de sellado.
	La cinta de teflón de la barra de sellado está dañada.	Cambie de cinta de teflón.
	La goma de siliconas en la contrabarra está dañada..	Cambie la goma de siliconas.
No hay suficiente gas en la bolsa de vacío	La bolsa es demasiado pequeña.	Coja una bolsa más grande.
	El valor del gas es demasiado bajo.	Suba el valor del gas.
	La bolsa no se coloca sobre los tubos de gas.	Coloque la bolsa bien sobre los tubos de gas.
La máquina no sella.	La bolsa no se ha colocado bien en la barra de sellado.	Coloque la abertura de la bolsa de vacío correctamente en la barra de sellado.
	Se ha roto el alambre de sellado.	Cambie el alambre de sellado.
	Los transformadores de sellado han sido desconectados por una protección térmica.	Trabaje más despacio con la máquina o baje el tiempo de sellado. Espere hasta que la protección conecte otra vez (esto puede durar media hora). Deje que el concesionario, si fuera posible, instale una potencia de sellado adicional, en caso de que no se pueda trabajar más despacio o con un tiempo de sellado más breve.
	Los transformadores de sellado han sido desconectados por las protecciones contra cortocircuito.	Hay un cortocircuito en el sistema de sellado. Deje que el concesionario repare el cortocircuito y cambie el transformador.

Tabla 7: Mensajes

Mensajes	***Causa***	***Solución***
Cuando se arranca la máquina aparece el mensaje "oil".	Los contadores de aceite han llegado al ajuste máximo.	Cambie el aceite y "reajuste" a continuación los contadores de aceite.
Durante el envasado al vacío aparece el mensaje 'toU'.	El líquido en el producto se evapora.	Aumente el valor de vaciado para evitar que el líquido hierva.
	La máquina fuga.	Controle la goma de la tapa. Cámbiela si fuera necesario. Consulte el concesionario si la máquina sigue fugando.
	No hay suficiente aceite en la bomba.	Llene el aceite (correcto).
	El aceite en la bomba está contaminado.	Cambie el aceite.
	El filtro de aceite de la bomba está obstruido.	Deje que el concesionario cambie el filtro de aceite.
Durante la gasificación aparece el mensaje "toG".	La botella de gas está todavía cerrada.	Abra la válvula de la botella de gas.
	La alimentación de gas está obstruida	Controle si la manguera está doblada en algún sitio: Saque el doble de la manguera. Controle el regulador de presión de las botellas de gas.
	El sistema de gas en la máquina se ha roto o está obstruido.	Consulte el concesionario..
Durante el aire suave aparece el mensaje "toS".	El sistema de aire suave en la máquina se ha roto o está obstruido.	Consulte el concesionario.
Mensaje "E01"	Una salida del mando está sobrecargada.	Desconecte la máquina (§ 6.3). Consulte el concesionario.
Mensaje "E02"	La tapa se ha abierto antes de terminar el ciclo de envase. Ha entrado demasiado gas en la cámara de vacío.	Cierre la válvula de gas si sigue saliendo gas (§ 6.3). Consulte el concesionario. Reducir la presión de gas o contacte su representante.
Mensaje "E03"	El sensor está roto o la conexión entre el de sensor y la cámara de vacío está obstruida.	Ponga la máquina en el control de tiempo para poder seguir trabajando (§ 6.3) Consulte el concesionario.
Mensaje "E04"	El sensor está roto	Ponga la máquina en el control de tiempo para poder seguir trabajando (§ 6.3). Consulte el concesionario.

.